

## Kombiprojekt 3-Familienhaus Imfangstrasse Luzern



Bildquelle BE Netz AG / Renata Maria Meile

### Energetische Sanierung des 3-Familienhauses

2001/02 wurde das Haus in einem ersten Schritt mit neuen Fenstern, einer Fassadenisolation von 16 cm Steinwolle sowie einer Dach- und Kellerisolation energetisch in einer 1. Etappe saniert. Die vom Vorgänger erst 3 Jahre zuvor erneuerte Ölheizung wurde 2002 belassen, aber mit einer thermischen Solaranlage zur Unterstützung der Warmwasserbereitung ergänzt. Eine 2. Etappe zur energetischen Sanierung wurde dann mit dem Umbau 2023/24 in Angriff genommen. Das Ziel der 2. Etappe bestand darin, den Energieverbrauch, die Betriebskosten und die Umweltbelastung weiter zu senken sowie die Nachhaltigkeit des Gebäudes zu erhöhen.

Mit der zweiten energetischen Sanierung von 2023/24 hat BE Netz eine Sole/Wasser-Wärmepumpe installiert und die thermischen Kollektoren erneuert. Zusätzlich wurde eine Photovoltaik-Stromanlage installiert. Auf das bauseitig sanierte Dach wurde eine vollflächig integrierte PV-Anlage beider Dachseiten sowie beider Lukarnen montiert. Auf der Südseite wurden die thermischen Solarkollektoren in das Dach integriert. Um Verschattung durch Kamine und Dachlukarnen auszugleichen, wurden zusätzlich Leistungsoptimierer befestigt.

#### Photovoltaik-Anlage:

**Fläche** 122.73 m<sup>2</sup>  
**Leistung** 20.78 kWp  
**Realisation** 2023

#### Thermische Solaranlage:

**Fläche** 6m<sup>2</sup>

#### Wärmepumpe:

**Leistung** 10kW

#### Projektleitung

PV: Lukas Hug  
lukas.hug@benetz.ch

#### Bauherrin

Renata Maria Meile  
6005 Luzern

HT: Hansruedi Weiss  
hansruedi.weiss@benetz.ch



Photovoltaik



Planung



Solarwärme



Wärmepumpe